

EVALUASI SALURAN DRAINASE DIKAWASAN PERUMAHAN TUGU BUNGUR ASRI KECAMATAN PATRANG KABUPATEN JEMBER

Muhammad Hasan

Dosen Pembimbing

Dr, Nanang Saiful Rizal, ST.MT. ; Adhitya Surya Manggala, ST.MT.

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember

Jl Karimata 40, Jember 68121, Jawa Timur, Indonesia

Iemail : mohhasan403@gmail.com

Abstrack

Drainase merupakan sebuah sistem yang dibuat untuk menangani persoalan kelebihan air yang berada di atas permukaan tanah maupun air yang berada di bawah permukaan tanah. Kelebihan air dapat disebabkan oleh intensitas hujan yang tinggi atau akibat dari durasi hujan yang lama. Secara umum drainase didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang usaha untuk mengalirkan air yang berlebihan pada suatu kawasan (Wesli,2008)

Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan dimensi saluran existing yang ada di Perumahan Tugu Bungur Asri Kecamatan Patrang Kabupaten Jember ada 17 dimensi saluran existing antara lain adalah saluran 1A dimensi existing $B= 0,3$, $Y= 0,3$ saluran 2A dimensi existing $B= 2$, $Y= 0,8$ saluran 2B dimensi existing $B=1,6$, $Y=0,6$ Hasil Debit banjir rencana kala ulang 25 tahun relatif bervariasi pada tiap saluran drainase di pemukiman Perumahan Tugu Bungur Asri Kecamatan Patrang Kabupaten Jember di sajikan pada Saluran 1A Saluran 1B sebesar $3,8227\text{m}^3/\text{dtk}$ $2,1586\text{m}^3/\text{dtk}$ dan saluran 3A $0,6767\text{m}^3/\text{dtk}$ saluran 4A sebesar $0,2078\text{m}^3/\text{dtk}$. 3. Dari hasil perhitungan ulang dimensi saluran ada 6 saluran yang bisa melewati debit banjir rencana 25 tahun, tidak mengalami perubahan dimensi meliputi saluran 2A dengan dimensi $B = 2$, $Y = 0,8$

Kata Kunci : *Saluran Drainase, Perumahan Tugu Bungur Asri, Debit Banjir.*

**EVALUASI SALURAN DRAINASE DIKAWASAN PERUMAHAN TUGU
BUNGUR ASRI KECAMATAN PATRANG KABUPATEN JEMBER**

Muhammad Hasan

Dosen Pembimbing

Dr, Nanang Saiful Rizal, ST.MT. ; Adhitya Surya Manggala, ST.MT.
Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember
Jl Karimata 40, Jember 68121, Jawa Timur, Indonesia
Email : mohhasan403@gmail.com

Abstrack

Drainage is a system designed to solve the problem of excess water above the ground or air below the ground. Excess water can be caused by high rain intensity or a result of a long duration of rain. The general definition of drainage is defined as the science that studies efforts to drain excessive water in an area (Wesli, 2008).

Based on observations in the field of channel dimensions in the Tugu Bungur Asri Housing, Patrang District, Jember Regency, there are 17 existing channel dimensions, including channel 1A. Existing dimensions B = 0.3, Y = 0.3 channels 2A Existing dimensions B = 2, Y = 0.8 channels 2B dimensions B = 1.6, Y = 0.6 Results Flood discharge plan for 25 years return plan The relative variation in each drainage channel in the residential area of Tugu Bungur Asri Housing, Patrang District, Jember Regency is presented on Channel 1A, Channel 1B is 3,8227m³ / s 2,1586m³ / sec and channel 3A 0,6767m³ / sec channel 4A is 0,2078m³ / sec. 3. From the results of recalculating the dimensions of the channel, there are 6 channels that can miss the 25 year plan flood, without changing the dimensions including channel 2A with dimensions B = 2, Y = 0.8

Keywords: *Drainage Channels, Tugu Bungur Asri Housing, Flood Discharge.*

